

PCT/NL

00/00576

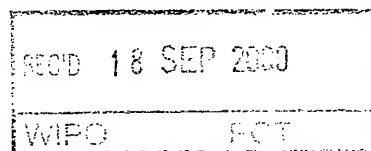
29.08.00

KONINKRIJK DER



NEDERLANDEN

Bureau voor de Industriële Eigendom



4

Hierbij wordt verklaard, dat in Nederland op 26 augustus 1999 onder nummer 1012914,
ten name van:

Hendrikus Martinus SMIT

te Hoorn

een aanvraag om octrooi werd ingediend voor:

"Uitgiftecomputer, toegangscontrolesysteem en werkwijze voor het verschaffen van toegang tot
een evenement",

en dat de hieraan gehechte stukken overeenstemmen met de oorspronkelijk ingediende stukken.

**PRIORITY
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Rijswijk, 29 augustus 2000

De Directeur van het Bureau voor de Industriële Eigendom,
voor deze,

drs. N.A. Oudhof.

10 129 14

17

B O U E.

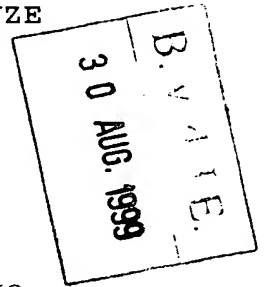
30 AUG. 1999

UITTREKSEL

Werkwijze voor het verschaffen van toegang tot een
evenement, waarbij via een distributiekanaal een
5 toegangscode wordt verstrekt aan een consument, welke
toegangscode voldoet aan een vooraf bepaald formaat en
welke toegangscode element is van een verzameling
toegangscode elementen, welke verzameling toegangscode elementen een
10 vooraf bepaalde willekeurige of pseudo-willekeurige
deelverzameling vormt van alle codes die voldoen aan het
vooraf bepaalde formaat, en waarbij bij de toegang tot
het evenement wordt gecontroleerd of een door een
consument aangeboden code behoort tot de verzameling
toegangscode elementen.

7

UITGIFTECOMPUTER, TOEGANGSCONTROLESYSTEEM EN WERKWIJZE
VOOR HET VERSCHAFFEN VAN TOEGANG TOT EEN EVENEMENT



De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een
5 werkwijze voor het verschaffen van toegang tot een
evenement, waarbij via een distributiekanaal een
toegangscode wordt verstrekt aan een consument, welke
toegangscode voldoet aan een vooraf bepaald formaat en
welke toegangscode element is van een verzameling
10 toegangscode elementen. Een code met een vooraf bepaald formaat
kan bijvoorbeeld een getal of een alfanumerieke reeks
met een vooraf bepaald aantal posities zijn. Opgemerkt
wordt dat onder een evenement in dit verband ook een
reis verstaan dient te worden.

15 Een dergelijke werkwijze is bekend, bijvoorbeeld bij het
verschaffen van toegang tot vliegtuigen zoals gehanteerd
door onder andere de Britse luchtvaartmaatschappij
EasyJet Airlines Company. Hierbij kan een consument via
20 internet een vliegticket bestellen en bijvoorbeeld
betalen met een credit card, waarbij eveneens via het
internet een toegangscode van bijvoorbeeld 6
alfanumerieke tekens wordt verzonden, die de consument
op zijn printer kan uitprinten. Bij de toegang tot het
25 vliegtuig dient de passagier deze toegangscode te tonen,
en wordt deze code vergeleken met de lijst verstrekte
codes. Indien de aangeboden code op de lijst voorkomt en
bovendien de naam in het paspoort van de passagier
overeenkomt met de naam op de lijst, wordt toegang tot
30 het vliegtuig verleend.

Het bezwaar van deze bekende werkwijze is, dat men bij
de ingang van het vliegtuig dient te beschikken over een
actuele en complete lijst met alle verstrekte
35 toegangscode elementen, waardoor het noodzakelijk is om bij de
ingang van het vliegtuig een on-line verbinding met de
uitgiftecomputer te hebben, dan wel ruim van te voren te
stoppen met de uitgifte van toegangscode elementen en de

verstrekke toegangscodes naar het geheugen van de computer bij de toegang van het vliegtuig over te brengen. Bovendien is de kans op fraude, doordat een opeenvolgende reeks toegangscodes wordt verstrekt, 5 dermate groot, dat een bewerkelijke extra controle, zoals de paspoortcontrole, bij een dergelijke werkwijze noodzakelijk is. Een dergelijke werkwijze is bovendien minder geschikt voor evenementen waarbij het tonen van identiteitsbewijzen bij de toegang niet gebruikelijk is.

10

Doel van de uitvinding is een goedkope, snelle, eenvoudige en efficiënte wijze van verschaffen van toegang tot een evenement, waarbij de kans op fraude wordt geminimaliseerd en waarbij geen extra controles 15 nodig zijn.

20

Daartoe wordt volgens de werkwijze de verzameling toegangscodes gevormd door een vooraf bepaalde willekeurige of pseudo-willekeurige deelverzameling van alle codes die voldoen aan het vooraf bepaalde formaat, waarbij bij de toegang tot het evenement en/of de reis wordt gecontroleerd of een door een consument aangeboden code behoort tot de verzameling toegangscodes. Deze verzameling toegangscodes hoeft volgens de uitvinding 25 niet de verzameling werkelijk verstrekte toegangscodes te representeren, doch mag de gehele verzameling vooraf bepaalde toegangscodes omvatten, al of niet verstrekt.

25

Indien de deelverzameling toegangscodes ten opzichte van de totaalverzameling van alle codes die aan het formaat voldoen maar voldoende klein is, en er tegelijkertijd voor wordt gezorgd dat de verzameling toegangscodes geen voor de hand liggende reeks (met andere woorden, een willekeurige of pseudo-willekeurige reeks) vormt, is de kans dat iemand zelf een code bedenkt en aanbiedt die 35 behoort tot de verzameling toegangscodes zeer klein, namelijk in de orde grootte van de verhouding tussen het

30

35

aantal elementen van de deelverzameling en de totaalverzameling. Het is derhalve eenvoudig deze verhouding zeer klein te maken, door de toegangscode een formaat van bijvoorbeeld 20 alfanumerieke tekens te geven, wat meer dan 10^{31} mogelijke codes geeft, bij een maximum aantal toegangscode van bijvoorbeeld 100.000, en ervoor te zorgen dat de verzameling toegangscode een zo willekeurig mogelijke deelverzameling vormt van de totaalverzameling.

10

Bij voorkeur wordt na ontvangst door de consument de code aangebracht op een drager, bij voorkeur door middel van een printer. Bij voorkeur omvat de code een streepjescode, welke bijvoorbeeld de genoemde alfanumerieke reeks representeert. Bij voorkeur omvat het distributiekanaal het internet. Deze voorkeursuitvoeringen zorgen voor een consumentvriendelijke, eenvoudige en snelle verstrekking van de codes, welke vervolgens eenvoudig aan controle te onderwerpen zijn.

15

20

De uitvinding is vooral van voordeel als het evenement bestaat uit een sportevenement, een concert, een dag in een attractiepark, een bioscoopvoorstelling, een theatervoorstelling, een beurs, een symposium, een bootreis, een treinreis, een busreis of een vliegreis.

25

Bij voorkeur wordt, afhankelijk van het resultaat van de controle, een toegangspoort ontgrendeld of geblokkeerd. Dit kan bijvoorbeeld automatisch gebeuren indien de toegangspoort is gekoppeld aan een toegangscomputer welke de controle uitvoert.

30

Bij de toegang tot het evenement wordt de aangeboden code bij voorkeur door middel van een invoerapparaat, bij voorkeur een optische scanner, ingevoerd in de toegangscomputer, welke bij voorkeur de controle bij de

35

toegang uitvoert door een logische bewerking toe te
passen op de aangeboden code, waarvan de uitkomst wordt
vergeleken met een vooraf bepaalde verzameling
uitkomsten welke is opgeslagen in het geheugen van de
5 toegangscomputer.

Voordeel van deze werkwijze, waarbij niet de codes zelf
worden gecontroleerd, maar de uitkomsten van een
bewerking daarop, bijvoorbeeld een of meer bekende
10 cryptologische bewerkingen, is dat de uitkomsten zelf
wel een opvolgende, niet willekeurige reeks mogen
vormen, waarin deze allerlei informatie over het
evenement, bij voorkeur een identificatie van een
toegangspoort waar de consument de code dient aan te
15 bieden, een toegangsdatum, een toegangstijdsegment, een
stoelnummer en/of een volgnummer kan omvatten. Daarbij
kan de toegangscomputer bij voorkeur de vergelijking van
de uitkomst met de verzameling vooraf bepaalde
uitkomsten naar keuze uitvoeren op een gedeelte van de
20 uitkomst, zodat bijvoorbeeld de controle op het
toegangspoortnummer of datum en/of tijd naar believen
kan worden uitgeschakeld, in geval van bijzondere
omstandigheden.

25 Bij voorkeur wordt het voorschrift voor de logische
bewerking periodiek veranderd. Hierdoor worden eventuele
fraudeurs ontmoedigd om door middel van langdurige
analyse van de verstrekte toegangscode het voorschrift
voor de logische bewerking te herleiden.

30

Bij voorkeur wordt de toegangscode bij het verstrekken
door een uitgiftecomputer bepaald door een uitkomst op
te halen uit de vooraf bepaalde verzameling uitkomsten
en op de uitkomst de inverse toe te passen van de
35 logische bewerking die op het moment van toegang zal
worden toegepast, waarbij de uitgiftecomputer een
uitkomst bij voorkeur slechts eenmaal bewerkt tot

toegangscode.

Zoals gezegd mag de verzameling uitkomsten een
opeenvolgende reeks zijn, bestaande uit bijvoorbeeld een
5 toegangspoortnummer, een datum, een tijdvak en een
volgnummer. Door op het moment van uitgifte de inverse
toe te passen van de bewerking die bij het betreffende
toegangspoortnummer, op de bepaalde datum, in het
bepaalde tijdvak zal worden toegepast op de
10 toegangscode, wordt de juiste toegangscode verkregen die
onder die condities toegang geeft tot het evenement. De
enige gegevens die voor de controle noodzakelijkerwijs
vooraf in de toegangscomputer moeten zijn
geprogrammeerd, zijn dan het toegangspoortnummer, de
15 datum, het tijdvak en het voorschrift van de bewerking,
en dus niet de (verstrekke) volgnummers.

Om te voorkomen dat een zelfde toegangscode voor een
tweede maal kan worden gebruikt, wordt bij voorkeur ten
20 minste een kenmerkend deel van de aangeboden
toegangscode en/of de bijbehorende uitkomst,
bijvoorbeeld het volgnummer, opgeslagen in een geheugen
van de toegangscomputer en wordt deze toegangscode
daarna uitgesloten van toegang.

25 De uitvinding heeft tevens betrekking op een
toegangscontrolesysteem en op een uitgiftecomputer
bestemd voor het uitvoeren van de werkwijze volgens de
uitvinding.

30 Tevens heeft de uitvinding betrekking op een drager
waarop een toegangscode is aangebracht volgens de
werkwijze van de uitvinding.

35 De uitvinding zal met verwijzing naar de figuren nader
worden toegelicht aan de hand van een
uitvoeringsvoorbeeld, welke slechts dient ter

illustratie.

Figuur 1 is een schematische weergave van het internet
waarop een uitgiftecomputer en een thuiscomputer zijn
5 aangesloten;

Figuur 2 is een schematische weergave van een
deelverzameling toegangscode's;

10 Figuur 3 is een schematische weergave van een andere
deelverzameling toegangscode's;

15 Figuur 4 is een schematische weergave van een logische
bewerking welke wordt toegepast op een deelverzameling
code's; en

Figuur 5 is een schematische weergave van een
toegangscontrolesysteem.

20 Figuur 1 toont schematisch een computernetwerk, in dit
geval het internet 1, waarop een server permanent is
aangesloten, welke dient als uitgiftecomputer 2 voor
toegangscode's waarmee toegang kan worden verkregen tot
een of meer evenementen. Indien een consument een van
25 deze evenementen wil bezoeken, kan hij via zijn
thuiscomputer 3 middels een modem contact maken met het
internet 1, en het internetadres (URL) van de
betreffende server invoeren in zijn webbladerprogramma
(browser). Op zijn beeldscherm verschijnt dan een
30 webpagina, waarop de verschillende evenementen worden
aangeboden.

De consument kan zijn keuze kenbaar maken, waarbij hij
tevens voorkeuren zoals aantal personen, datum, tijd,
35 rang, enzovoort aangeeft. Vervolgens wordt de
totaalprijs van de transactie getoond en de consument
kan deze vervolgens voldoen, bijvoorbeeld middels een

credit card of een waardepuntensysteem, waarbij een beveiligde verzendprocedure wordt gebruikt.

5 Nadat dit is gedaan, wordt de transactie voltooid door
het verzenden van een toegangscode door de
uitgiftecomputer 2 aan de thuiscomputer 3 van de
consument, welke toegangscode, die in dit
uitvoeringsvoorbeeld de vorm van een streepjescode heeft
10 die een alfanumerieke reeks van twintig karakters
representeert, op het scherm wordt weergegeven. Het
verzenden van de toegangscode gebeurt eveneens op een
beveiligde wijze. Als optie wordt, indien de consument
een emailadres opgeeft, de toegangscode eveneens per
beveiligde email verzonden, zodat de toegangscode voor
15 hem niet verloren gaat indien de webpagina met de
toegangscode onverhoopt voortijdig van het beeldscherm
verdwijnt.

Vervolgens kan de consument de toegangscode, in de vorm
20 van een streepjescode, afdrukken op zijn eigen printer
4, waarbij eveneens aanvullende informatie kan worden
afgedrukt, zoals datum, begin- en eindtijd van de
periode waarin men zich moet melden, een eventueel
toegangspoortnummer waar men zich moet melden, alsmede
25 een eventueel stoelnummer, waardoor als het ware een
toegangskaartje met een unieke toegangscode ontstaat.
Indien meerdere toegangscodes tegelijkertijd zijn
aangeschaft voor verschillende evenementen, of voor
meerdere personen, kunnen deze op overeenkomstige wijze
30 worden afgedrukt.

Met verwijzing naar de figuren 2, 3 en 4 wordt de
gebruikte procedure voor het verstrekken van
toegangscode toegelicht. Een toegangscode in dit
35 uitvoeringsvoorbeeld bestaat, zoals eerder beschreven,
uit 20 alfanumerieke karakters. Verzamelingen 10, 20
representeren alle mogelijke codes die uit 20

alfanumerieke karakters bestaan, het zogenaamde formaat waaraan een code moet voldoen. Deelverzamelingen 11, 21 representeren de verzameling toegangscode's die verstrekt kunnen worden voor een bepaald evenement, en bepaalt dus
5 tevens het maximum aantal consumenten dat het evenement kan bezoeken.

Bij de bekende, in de inleiding beschreven wijze van het verstrekken van toegangscode's via het internet, vormen
10 de toegangscode's een continue, niet willekeurige deelverzameling 11 van een totaalverzameling 10, bijvoorbeeld doordat bij elke volgende te verstrekken code deze met één wordt opgehoogd. In elk geval is daarbij, indien men eenmaal een of enkele toegangscode's
15 weet, eenvoudig een volgende toegangscode te voorspellen. Derhalve dient men bij een dergelijke werkwijze bij de toegang te controleren of de betreffende toegangscode ook daadwerkelijk is verstrekt, en tevens door middel van een identificatiebewijs of de
20 juiste persoon zich met deze toegangscode meldt, om te voorkomen dat een vervalser met een toegangscode die is verstrekt aan iemand anders toegang krijgt. Het is derhalve noodzakelijk dat een actuele lijst met daadwerkelijk verstrekte toegangscode's en de
25 bijbehorende namen van consumenten bij de toegang tot het evenement beschikbaar is.

Bovenstaande omslachtige extra beveiliging kan voorkomen worden, zoals schematisch in figuur 3 is weergegeven,
30 door ervoor te zorgen dat een toegangscode niet met behulp van een of meer andere toegangscode's is te voorspellen, met andere woorden dat de toegangscode's willekeurig of semi-willekeurig bepaald worden, en er daarbij tevens voor te zorgen, dat de deelverzameling
35 toegangscode's 21 ten opzichte van de totaalverzameling 20 zodanig klein is, dat de kans dat een willekeurig gekozen code een toegangscode is, zeer klein is. Bij een

formaat van 20 alfanumerieke karakters (36 mogelijke
 tekens per positie, A..Z,0..9) bestaat de
 totaalverzameling 10, 20 uit $1,34 \times 10^{31}$ codes, wat aan
 een potentiële vervalser bij een maximum aantal
 5 bezoekers van 100.000 een kans op een toevallig juiste
 toegangscode van slechts 1 : $1,34 \times 10^{26}$ per poging
 geeft.

Met verwijzing naar figuur 4 wordt een bepaalde
 10 procedure gebruikt om een pseudo-willekeurige
 deelverzameling toegangscode 21 te bepalen. Er wordt
 uitgegaan van een deelverzameling "uitkomsten" 31. De
 term uitkomsten zal later nader worden verklaard. Deze
 uitkomsten 31 zijn in het uitvoeringsvoorbeeld
 15 samengesteld uit een toegangspoortnummer, een
 toegangsdatum, een toegangstijdsegment, een volgnummer
 en vier filtercodes. In totaal omvat deze uitkomst 15
 karakters. De uitkomsten 31 vormen een niet willekeurige
 deelverzameling 31 van een totaalverzameling 30. Bij het
 20 verstrekken van de toegangscode zoals beschreven aan de
 hand van figuur 1, wordt een eerste uitkomst opgehaald
 uit het geheugen van uitgiftecomputer 2, waarbij deze
 tegelijk wordt geblokkeerd voor een volgende
 verstrekking.

25 Vervolgens wordt de uitkomst door middel van een
 logische bewerking, welke bestaat uit verschillende
 stappen volgens een bepaald voorschrift dat afhankelijk
 is van de toegangspoort/toegangsdatum/
 30 toegangstijdsegment-combinatie, omgezet in een pseudo-
 willekeurige toegangscode, zoals wordt weergegeven door de
 pijlen in figuur 4. Het bewerkingvoorschrift kan een
 bekende techniek uit de cryptologie zijn.

35 Het bewerkingvoorschrift schrijft volgens het
 uitvoeringsvoorbeeld achtereenvolgens voor het van
 plaats wisselen van de karakters (bijvoorbeeld het

eerste karakter naar de derde plaats, het tweede karakter naar de elfde plaats, het derde karakter naar de tweede plaats, enzovoort) en het substitueren van karakters (bijvoorbeeld A door Y, B door Z, C door 1, D door 2, enz.). Daarbij worden de eerste twee filtercodes gebruikt om te bepalen welke wisselstap en welke substitutiestap moeten worden toegepast. Vervolgens wordt uit de dan ontstane code een alfanumeriek controlegetal bepaald bestaande uit vijf karakters, waarmee vervolgens de oorspronkelijke uitkomst wordt uitgebreid tot in totaal twintig karakters. Hierna worden weer een wisselstap en een substitutiestap uitgevoerd, welke worden bepaald door de derde en vierde filtercodes. Doordat er vier filtercodes zijn, zijn er 36^4 (ruim 1,6 miljoen) verschillende bewerkingsvoorschriften mogelijk, wat een goede beveiliging tegen kraken van het systeem geeft.

Hierdoor ontstaat een pseudo-willekeurige toegangscode, welke via het internet aan de thuiscomputer van de consument wordt gezonden en welke door hem kan worden afgedrukt.

Pseudo-willekeurig betekent dat de deelverzameling toegangscode 21, die ontstaat door toepassing van de logische bewerking op alle elementen van de deelverzameling 31, hoewel herleid uit een niet willekeurige verzameling, statistisch gezien niet of nauwelijks is te onderscheiden van een werkelijk willekeurige deelverzameling.

De consument meldt zich vervolgens in het aangegeven tijdsegment met zijn afgedrukte code bij de aangegeven toegangspoort. In figuur 5 is een toegangscontrolesysteem weergegeven, welke bestaat uit een toegangscomputer 40, die is verbonden met een aantal toegangspoorten 41. In het geheugen van de

toegangscomputer 40 is voor elke mogelijke poortnummer/toegangsdatum/toegangstijdsegment-combinatie het bijbehorend bewerkingsvoorschrift opgeslagen. Het is derhalve niet noodzakelijk dat de toegangscode zelf in
5 het geheugen, noch de werkelijk verstrekte toegangscode dan wel de oorspronkelijke volgnummers die daaraan ten grondslag lagen, zijn opgeslagen.

10 Het bewerkingsvoorschrift dat gebruikt wordt is de inverse van het bewerkingsvoorschrift dat door de uitgiftecomputer is toegepast bij het verstrekken van toegangscode voor deze toegangspoort/toegangsdatum/toegangstijdsegment-combinatie.

15 De consument houdt zijn code, welke in de vorm van een streepjescode is afgedrukt, bij een optische scanner 42, waardoor de code wordt ingelezen in het geheugen van toegangscomputer 40. Vervolgens wordt op de ingelezen code het bewerkingsvoorschrift toegepast, dat op dat
20 tijdstip van kracht is voor de betreffende toegangspoort. Omdat dit bewerkingsvoorschrift de inverse is van het bewerkingsvoorschrift waarmee de oorspronkelijke uitkomst door de uitgiftecomputer werd omgezet in een toegangscode, volgt dat door de
25 toegangscomputer de aangeboden code wordt omgezet in een "uitkomst", bestaande uit onder andere een toegangspoortnummer, een toegangsdatum en een toegangstijdsegment.

30 Indien deze drie gegevens overeenkomen met de op dat moment geldende feiten, wordt geconstateerd dat de aangeboden code een toegangscode is, en wordt aan de consument toegang verleend. Naar keuze kan bijvoorbeeld de controle op het poortnummer worden uitgeschakeld,
35 indien een toegangspoort bijvoorbeeld defect is en men van een andere toegangspoort dan oorspronkelijk bedoeld, gebruik moet maken.

Het volgnummer, dat eveneens in de uitkomst voorkomt, wordt na de controle opgeslagen in het geheugen van de toegangscomputer, zodat gecontroleerd kan worden of aan een toegangscode al eerder toegang is verschaft.

- 5 Hierdoor kan worden voorkomen dat twee mensen met een van elkaar gekopieerde toegangscode beiden toegang krijgen. Door de mededeling van deze beveiliging mee te zenden en af te laten drukken bij het verstrekken van de toegangscode, wordt het kopiëren van toegangscode
- 10 ontmoedigd, en wordt de consument er voor gewaarschuwd dat hij de code niet aan vreemden moet tonen, opdat deze niet gekopieerd kan worden.

- Nadat geconstateerd is dat een aangeboden code een
- 15 toegangscode is en niet reeds toegang was verschaft, wordt een met de toegangscomputer 40 verbonden barrière 43, bijvoorbeeld een wentelpoortje, ontgrendeld, zodat de consument toegang wordt verschaft tot het evenement.

C O N C L U S I E S

1. Werkwijze voor het verschaffen van toegang tot een
evenement, waarbij via een distributiekanaal een
toegangscode wordt verstrekt aan een consument,
welke toegangscode voldoet aan een vooraf bepaald
formaat en welke toegangscode element is van een
verzameling toegangscode's, welke verzameling
toegangscode's een vooraf bepaalde willekeurige of
pseudo-willekeurige deelverzameling vormt van alle
code's die voldoen aan het vooraf bepaalde formaat,
en waarbij bij de toegang tot het evenement wordt
gecontroleerd of een door een consument aangeboden
code behoort tot de verzameling toegangscode's.
2. Werkwijze volgens conclusie 1, waarbij na ontvangst
door de consument de code wordt aangebracht op een
drager.
3. Werkwijze volgens conclusie 2, waarbij de code door
middel van een printer op de drager wordt
aangebracht.
4. Werkwijze volgens conclusie 1, 2 of 3, waarbij de
code een streepjescode omvat.
5. Werkwijze volgens een van de voorgaande conclusies,
waarbij het distributiekanaal het internet omvat.
6. Werkwijze volgens een van de voorgaande conclusies,
waarbij het evenement behoort tot de verzameling
bestaande uit een sportevenement, een concert, een
dag in een attractiepark, een bioscoopvoorstelling,
een theatervoorstelling, een beurs, een symposium,
een bootreis, een treinreis, een busreis en een
vliegreis.

7. Werkwijze volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij afhankelijk van het resultaat van de controle een toegangspoort wordt ontgrendeld of geblokkeerd.

5

8. Werkwijze volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij bij de toegang tot het evenement de aangeboden code door middel van een invoerapparaat wordt ingevoerd in een toegangscomputer.

10

9. Werkwijze volgens conclusie 8, waarbij het invoerapparaat een optische scanner is.

15

10. Werkwijze volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij de controle bij de toegang wordt uitgevoerd door de toegangscomputer welke een logische bewerking toepast op de aangeboden code, waarvan de uitkomst wordt vergeleken met een vooraf bepaalde verzameling uitkomsten welke is opgeslagen in het geheugen van de toegangscomputer.

20

25

11. Werkwijze volgens conclusie 10, waarbij de uitkomst een identificatie van een toegangspoort en/of een toegangsdatum en/of een toegangstijdsegment en/of een stoelnummer en/of een volgnummer omvat.

30

12. Werkwijze volgens conclusie 10 of 11, waarbij de toegangscomputer de vergelijking van de uitkomst met de verzameling vooraf bepaalde uitkomsten naar keuze kan uitvoeren op een gedeelte van de uitkomst.

35

13. Werkwijze volgens conclusie 10, 11 of 12, waarbij het voorschrift voor de logische bewerking periodiek wordt veranderd.

14. Werkwijze volgens een van de conclusies 10 - 13,

waarbij de toegangscode bij het verstrekken door een uitgiftecomputer wordt bepaald door een uitkomst op te halen uit de vooraf bepaalde verzameling uitkomsten en op de uitkomst de inverse toe te passen van de logische bewerking die op het moment van toegang zal worden toegepast.

15. Werkwijze volgens conclusie 14, waarbij de uitgiftecomputer een uitkomst slechts eenmaal bewerkt tot toegangscode.

16. Werkwijze volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij ten minste een kenmerkend deel van de aangeboden toegangscode en/of de bijbehorende uitkomst wordt opgeslagen in een geheugen van de toegangscomputer en deze toegangscode daarna wordt uitgesloten van toegang.

17. Toegangscontrolesysteem bestemd voor het uitvoeren van de werkwijze volgens een van de voorgaande conclusies, omvattende een toegangscomputer welke is voorzien van middelen om te controleren of een ingevoerde code behoort tot een verzameling toegangscode, welke verzameling toegangscode een vooraf bepaalde willekeurige of pseudo-willekeurige deelverzameling vormt van alle codes die voldoen aan een vooraf bepaald formaat.

18. Toegangscontrolesysteem volgens conclusie 17, waarbij de toegangscomputer is voorzien van middelen die een logische bewerking toe kunnen passen op de ingevoerde code, en de uitkomst daarvan kunnen vergelijken met een vooraf bepaalde verzameling uitkomsten welke is opgeslagen in het geheugen van de toegangscomputer.

19. Toegangscontrolesysteem volgens conclusie 17 of 18,

voorts omvattende ten minste een toegangspoort welke afhankelijk van het resultaat van de controle kan worden ontgrendeld of geblokkeerd.

- 5 20. Uitgiftecomputer bestemd voor het uitvoeren van de werkwijze volgens een van de conclusies 1 - 16, voorzien van middelen die er op toezien dat de toegangscodes voldoet aan een vooraf bepaald formaat en een element is van een verzameling
- 10 toegangscodes, welke verzameling toegangscodes een vooraf bepaalde willekeurige of pseudo-willekeurige deelverzameling vormt van alle codes die voldoen aan het vooraf bepaalde formaat.
- 15 21. Uitgiftecomputer volgens conclusie 20, voorts voorzien van middelen die de toegangscodes kunnen bepalen door een uitkomst op te halen uit een vooraf bepaalde verzameling uitkomsten en op de uitkomst de inverse toe te passen van een logische
- 20 bewerking die op het moment van toegang door een toegangscontrolesysteem volgens conclusie 18 of 19 kan worden toegepast.
- 25 22. Drager waarop een toegangscode is aangebracht volgens de werkwijze van een van de conclusies 1 - 16.

1/4

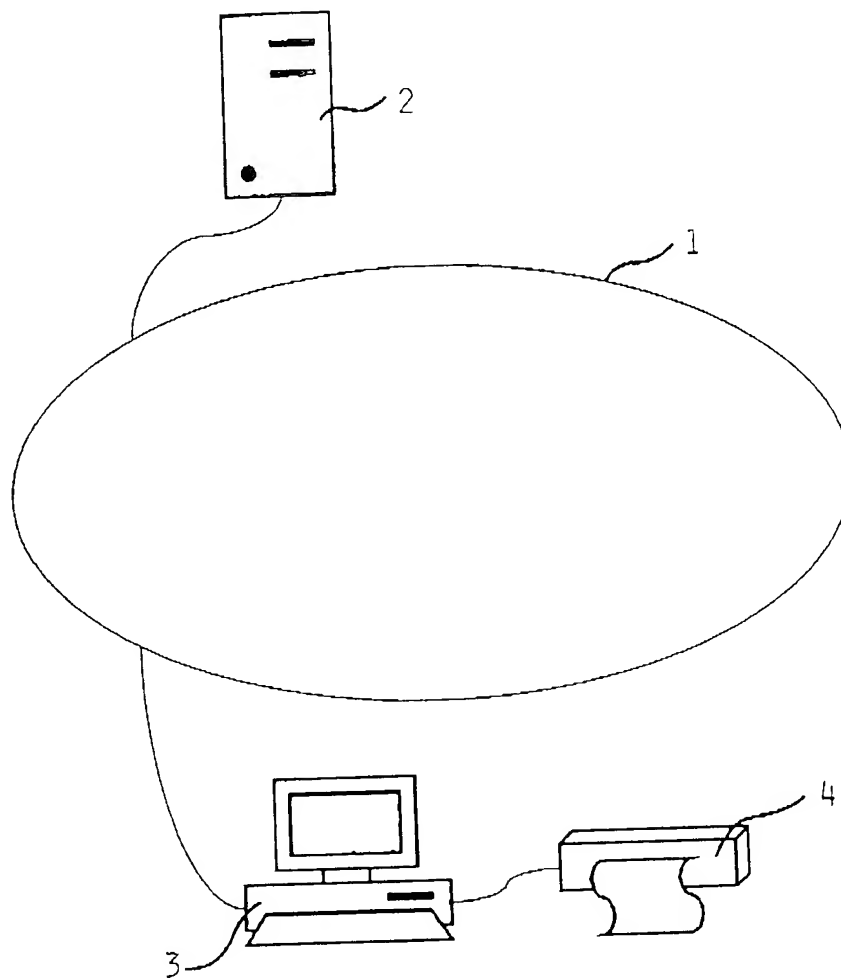


FIG. 1

2/4

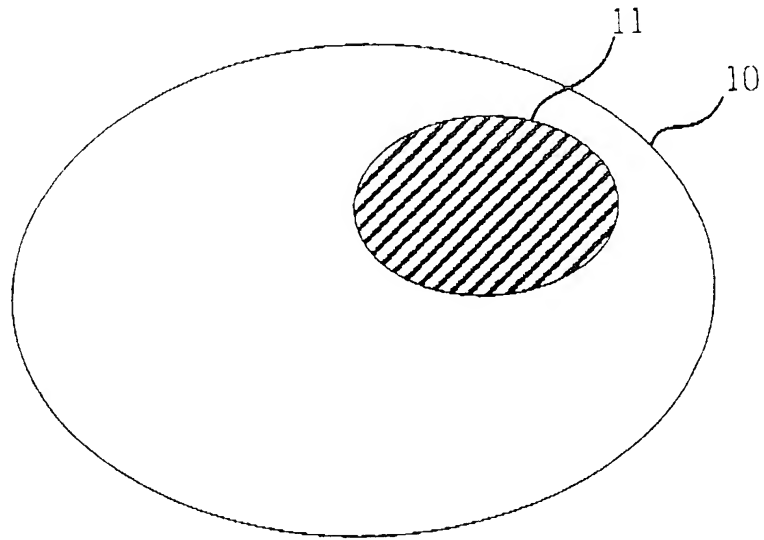


FIG. 2

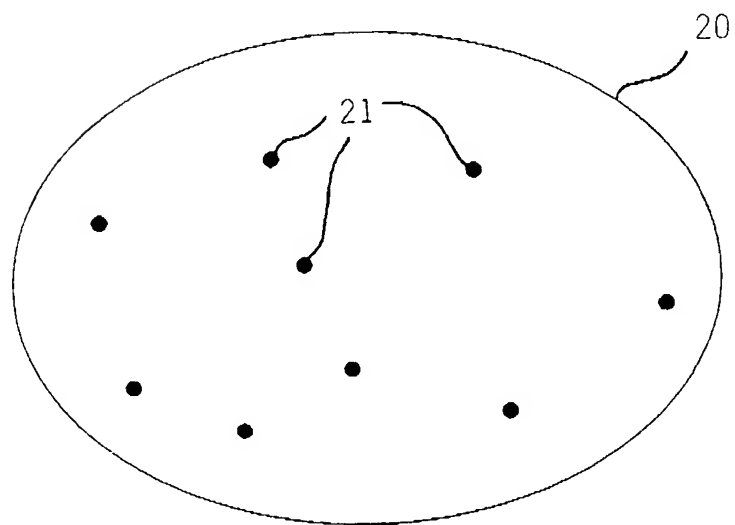
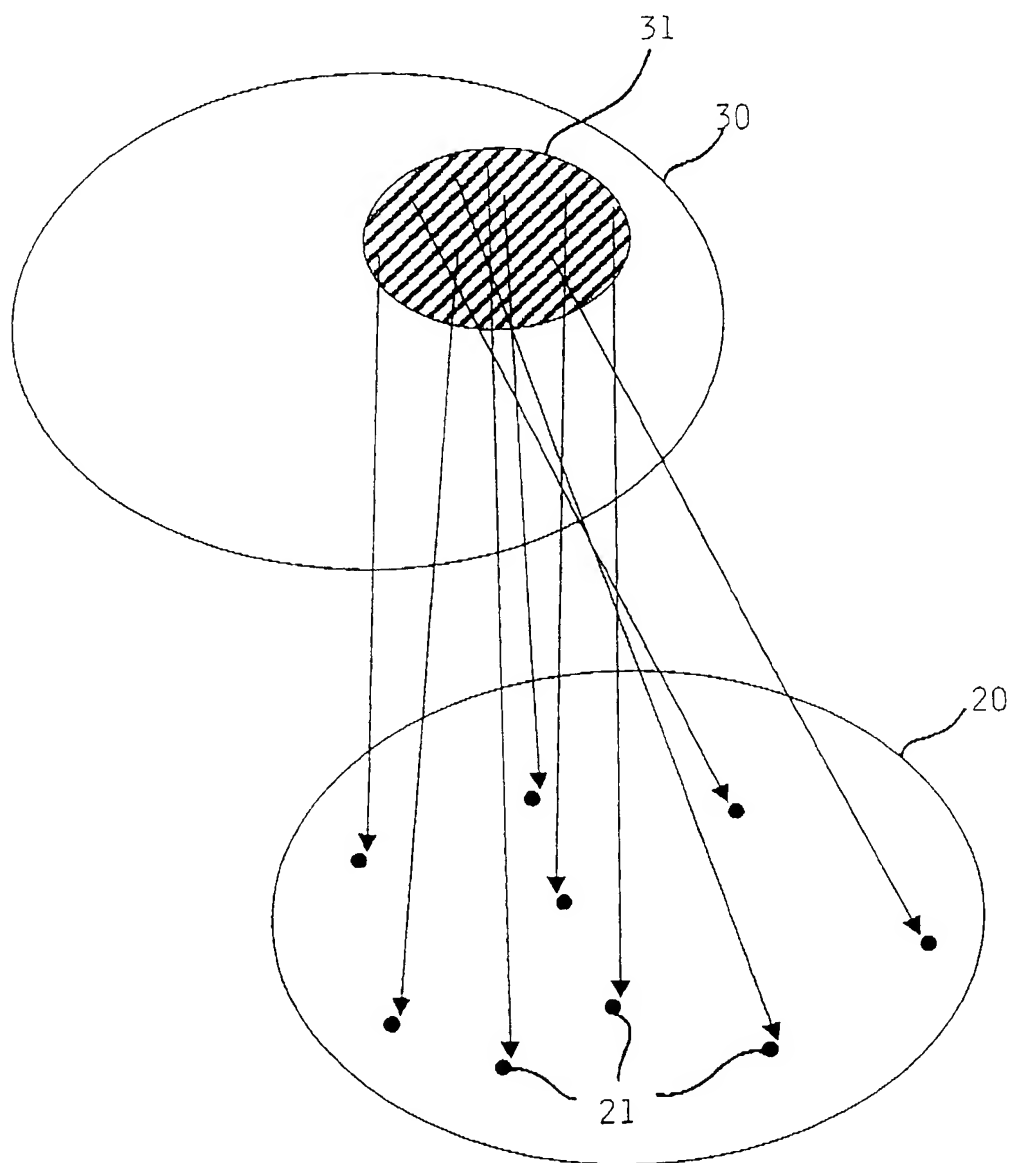
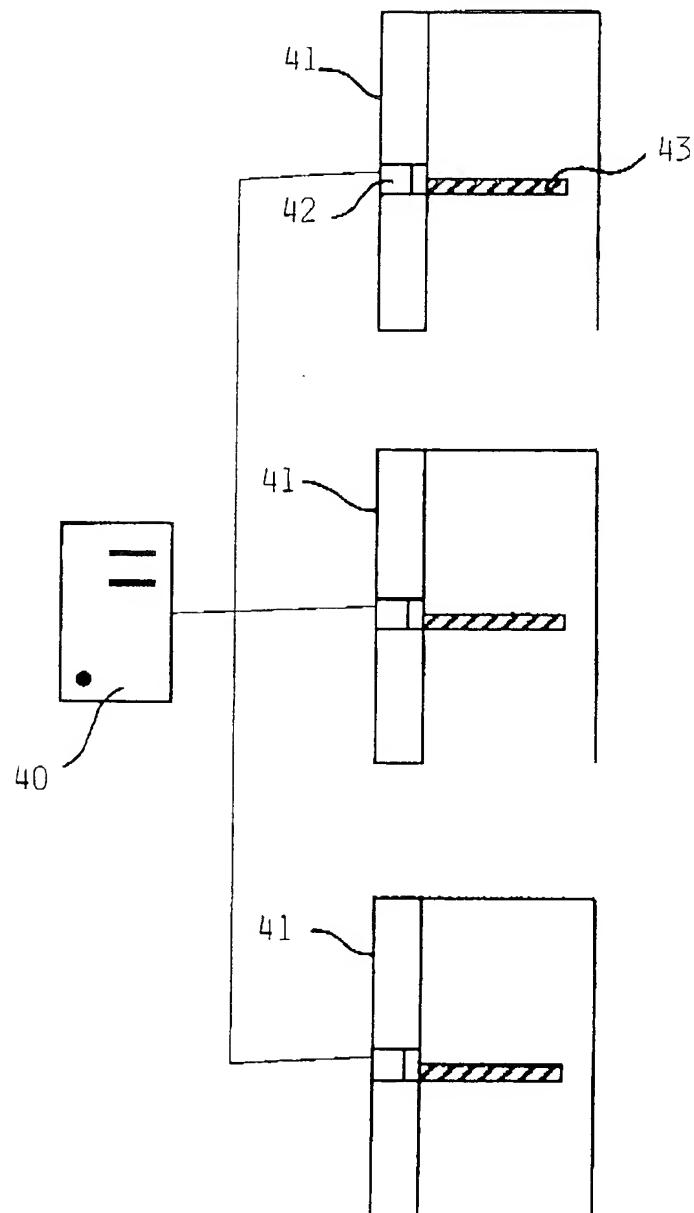


FIG. 3

3/4

**FIG. 4**

4/4

**FIG. 5**